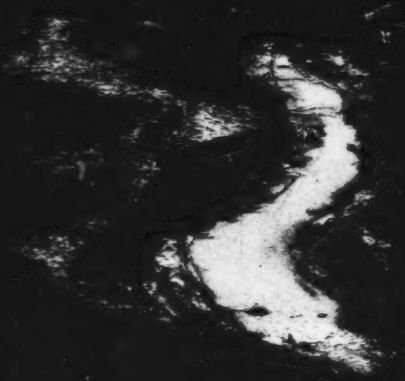
Les rivières de la région nord du lac Saint-Pierre:

une ressource à protéger



Québec

86-01706/

ERRATUM

Dans la brochure intitulée Les rivières de la rive nord du lac Saint-Pierre: une ressource à protéger, il faut lire à la page 20, ligne 8, 2e paragraphe (colonne de gauche), 1 500 habitants au lieu de 500.

Dans cette même brochure, là où apparaît la mention Saint-Gabriel-de-Brandon, il faut lire Saint-Gabriel (ville). Inversement, là où apparaît la mention Saint-Gabriel, il faut lire Saint-Gabriel-de-Brandon (paroisse). Ces diverses mentions se trouvent aux pages 20, 22, 23, 24, 29 et 31.

À la page 15, ligne 9, 1er paragraphe, (colonne de gauche), il faudrait apporter la rectification suivante: à la suite d'une amélioration du traitement de l'effluent de la compagnie Ciment Indépendant Inc. (anciennement la Cimenterie Saint-Laurent), le rejet dans le ruisseau Saint-Thomas est devenu moins turbide et les particules blanchâtres ont pratiquement disparu.

De même, à la page 15, ligne 15, 2e paragraphe (colonne de gauche) la mention "une laiterie" n'aurait pas dû apparaître dans l'énumération des industries agro-alimentaires de Saint-Félix-de-Valois.

À la page 16, ligne 13, 2e paragraphe (colonne de gauche), il faudrait lire deux abattoirs au lieu d'un.

Les rivières de la région nord du lac Saint-Pierre:
une ressource à protéger

Ministère de l'Environnement du Québec
Direction générale de l'assainissement des eaux
Direction des études du milieu aquatique

Recherche et rédaction:
Direction des études du milieu aquatique

Conception et réalisation graphique:
Bouvry Designers Inc.

Photographies et cartes:
Direction des études du milieu aquatique

Production:
Direction des communications et de
l'éducation du ministère de l'Environnement
et Société québécoise
d'assainissement des eaux

Dépôt légal - 2e trimestre 1985
Bibliothèque nationale du Québec

ISBN 2-550-11992-4
ENVIRODOQ 850408

© Ministère de l'Environnement du Québec
Reproduction autorisée avec mention
de la source

Table des matières

Page

L'assainissement des eaux au Québec 4

Un outil taillé sur mesure 6

La région nord du lac Saint-Pierre: une vue d'ensemble 7

Les rivières la Chaloupe, Bayonne et du Chicot: des problèmes cruciaux 11

Des usages restreints 14

Une rivière acceptable sur trois 14

Des eaux plus saines 16

Le lac Maskinongé et les rivières Maskinongé et du Loup: une vocation récréative à préserver 17

De forts attraits 20

De nombreuses sources de pollution 22

Des interventions nécessaires 23

La Petite Yamachiche et la Yamachiche: de graves détériorations 25

Un potentiel intéressant 27

Une forte pollution 27

Une action immédiate 28

Des rivières à protéger 29

Des eaux détériorées 29

Un effort collectif 30

De nombreux bénéfices 31

L'assainissement des eaux au Québec

Une eau qui se dégrade progressivement parvient de moins en moins à répondre aux besoins d'utilisation, sans cesse croissants. C'est pourquoi il est essentiel de préserver et d'améliorer les usages actuels de cette ressource précieuse, tout en rétablissant les usages qui ont été perdus par suite de l'activité humaine. C'est le but que vise le Programme d'assainissement des eaux du ministère de l'Environnement du Québec. Ce Programme, mis en place à la fin de 1978, poursuit les objectifs généraux suivants:

- améliorer et conserver la qualité des eaux de façon à pouvoir répondre aux besoins des usagers: alimentation en eau, baignade, activités récréatives, etc.;

- obtenir des milieux aquatiques équilibrés qui assurent aux ressources biologiques une évolution normale.

À ces objectifs généraux s'ajoutent des objectifs particuliers, qui doivent être précisés pour chaque cours d'eau. Pour ce faire, le Ministère pose d'abord un diagnostic quant à l'état de dégradation du cours d'eau et identifie les sources de pollution. Puis, il dresse la liste des usages qui doivent être récupérés ou préservés. Cette liste comprend tant les usages actuels — tels que les prises d'eau potable, les usages récréatifs, la vie aquatique — que les usages potentiels, c'est-à-dire les usages qui pourront être récupérés lorsque la qualité de l'eau aura été améliorée. Lorsqu'il fixe ainsi des objectifs d'assainissement, le Ministère s'efforce de tenir compte des projets d'aménagement mis de l'avant par la population locale.

Une fois les objectifs définis, le Ministère détermine alors, selon les sources de pollution en cause, la nature des mesures à prendre pour préserver ou récupérer les usages identifiés. Le tableau ci-contre décrit brièvement les principaux types de pollution, leur origine et leurs répercussions environnementales.

Ces divers types de pollution résultent de l'activité de trois groupes principaux: les municipalités, les industries et les exploitants agricoles. Les interventions prévues dans le cadre du Programme d'assainissement des eaux s'articulent donc autour des trois grands volets suivants:

- l'épuration des eaux d'égout municipales,
- le traitement des eaux usées industrielles,
- la réduction de la pollution engendrée par les pratiques d'élevage et de culture.

Au Québec, c'est aux pollueurs que revient la responsabilité de mettre en place les installations d'épuration nécessaires à l'assainissement des eaux ou d'adopter les mesures correctrices qui s'imposent. Pour sa part, le Ministère leur prête un concours technique, doublé dans le cas des municipalités d'une assistance financière importante. Il assume de plus la planification et la gestion du Programme d'assainissement des eaux.

Type de pollution	Description et sources	Répercussions environnementales
Organique	Cette pollution provient des déversements dans les cours d'eau de matière organique d'origine humaine, animale et industrielle.	Elle entraîne une diminution de la concentration d'oxygène dans l'eau, provoquant ainsi la disparition de certaines espèces de poisson. Dans les cas extrêmes, elle engendre des odeurs nauséabondes.
Toxique	D'origine industrielle (métaux lourds, toxiques organiques et inorganiques) et agricole (pesticides, herbicides), cette forme de pollution se trouve dans l'eau, les sédiments ou les organismes vivants.	Elle a des effets immédiats ou latents sur les organismes vivants. Selon la nature de la substance, la dose rejetée et l'espèce en cause, elle peut aller jusqu'à détruire cet organisme vivant, affaiblissant ainsi un maillon de la chaîne alimentaire. Dans les cas les plus marqués, ses effets peuvent toucher les maillons supérieurs de la chaîne, dont l'être humain.
Fertilisante	Cette forme de pollution provient de substances nutritives ou de nutriments, comme l'azote et le phosphore, présents principalement dans les rejets domestiques et agricoles.	Elle favorise le prolifération des algues et des plantes aquatiques. En quantité excessive, celles-ci entraînent des problèmes esthétiques. De plus, lorsqu'elles respirent (la nuit) et lorsqu'elles se décomposent, les plantes aquatiques consomment l'oxygène de l'eau, ce qui est néfaste pour la faune aquatique.
Microbienne	Cette forme de pollution est attribuable à la présence dans l'eau de germes pathogènes (bactéries, virus) résultant de rejets d'origine humaine ou animale.	Elle crée un milieu propice à la propagation de certaines maladies infectieuses, limitant ainsi la pratique d'activités récréatives. De plus, elle rend nécessaire le traitement de l'eau destinée à la consommation.
Esthétique	Cette forme de pollution se manifeste en général par la présence de couleur, de matières en suspension, d'objets flottants, de mousses, etc.	Certaines formes de pollution esthétique, telles les matières en suspension, peuvent détruire des zones de fraie. D'autres, telles les mousses, rendent peu attrayante la pratique d'activités récréatives.

Un outil taillé sur mesure

Les rivières de la région nord du lac Saint-Pierre: une ressource à protéger fait partie d'une série de rapports portant sur les principaux bassins hydrographiques que compte l'ensemble du Québec.

Destinée à tous ceux qui, de près ou de loin, ont un rôle à jouer en matière d'assainissement des eaux — municipalités, entreprises, exploitations agricoles, groupes environnementaux et population en général — la présente collection vise tout d'abord à tracer un portrait de l'état de la qualité des cours d'eau du Québec. Elle vise également à faire connaître les objectifs que poursuit le ministère de l'Environnement en matière d'assainissement des eaux, de même que les gestes à poser pour atteindre ces objectifs et les bénéfices qui en résulteront.

C'est par bassin versant, c'est-à-dire par territoire drainé par un même cours d'eau, que se présente ce tableau d'ensemble. Pourquoi le Ministère a-t-il adopté un tel découpage hydrographique du territoire? Parce que, pour être efficaces, les interventions en matière d'assainissement doivent porter sur l'ensemble du cours d'eau. En effet, les diverses dégradations que subit un cours d'eau s'additionnent tout le long de son parcours, depuis sa source jusqu'à son embouchure, c'est-à-dire d'amont en aval. Le résultat: des cours d'eau généralement de bonne qualité dans leur section amont, de moindre qualité dans leur section intermédiaire et de piètre qualité dans leur section aval. Il ne suffit donc pas, pour récupérer les usages d'un cours d'eau en un endroit déterminé, d'assainir l'eau en ce lieu précis. Il faut aussi enrayer les sources de pollution situées en amont. C'est pourquoi le Programme d'assainissement des eaux du Québec planifie ses interventions par bassin hydrographique, d'amont en aval.

C'est donc autour d'un même bassin versant que s'articule chacune des brochures de la présente collection. Une brève description nous permet tout d'abord de situer le bassin tant sur le plan géographique que sur le plan socio-économique. Puis, chaque section du cours d'eau fait l'objet d'un diagnostic détaillé: ses usages actuels et potentiels, l'état de détérioration de ses eaux, les objectifs d'assainissement à atteindre, les mesures à prendre et les bénéfices environnementaux escomptés. Enfin, une synthèse des éléments étudiés trace le portrait global du bassin quant à la qualité de ses eaux et quant aux usages qu'il sera possible de récupérer ou de préserver une fois accomplies les interventions jugées nécessaires.

La rivière Yamachiche, comme l'ensemble des tributaires de la rive nord du lac Saint-Pierre, est marquée par l'érosion excessive des sols agricoles.

La région nord du lac Saint-Pierre: une vue d'ensemble

Le lac Saint-Pierre, cette section élargie du fleuve Saint-Laurent qui débute à la hauteur des îles de Sorel et prend fin un peu en amont de Trois-Rivières, est le point de rencontre d'une multiplicité de cours d'eau, dont certains figurent parmi les plus pollués du Québec. Ce lac est également le carrefour d'une vaste population de poissons, d'oiseaux migrateurs et de petits mammifères exploités à des fins commerciales ou sportives.

Dans le présent rapport, nous examinerons plus particulièrement les cours d'eau qui alimentent la rive nord du lac Saint-Pierre, et se jettent dans ce dernier entre Berthierville et Yamachiche. Ces rivières prennent généralement naissance dans le plateau laurentien, puis traversent les basses-terres du Saint-Laurent avant de se jeter dans le fleuve. Dans cette région, l'eau donne lieu à de multiples activités, tant récréatives que domestiques, agricoles et industrielles.

Ainsi, les sections de cours d'eau qui drainent le plateau laurentien se distinguent par leur vocation touristique de premier ordre, une agriculture très restreinte, quelques piscicultures et des sites panoramiques exceptionnels.

Dans les basses-terres, l'activité dominante est l'agriculture dont les principales productions reposent sur les cultures et l'élevage laitier et porcin. Plusieurs petits villages sont dispersés sur ce territoire, alors que les grosses agglomérations telles Berthierville, Maskinongé, Louiseville et Yamachiche sont concentrées à l'embouchure des cours d'eau. Il est à noter que plusieurs industries de métal, de textiles et de produits agro-alimentaires sont associées à ces villes.

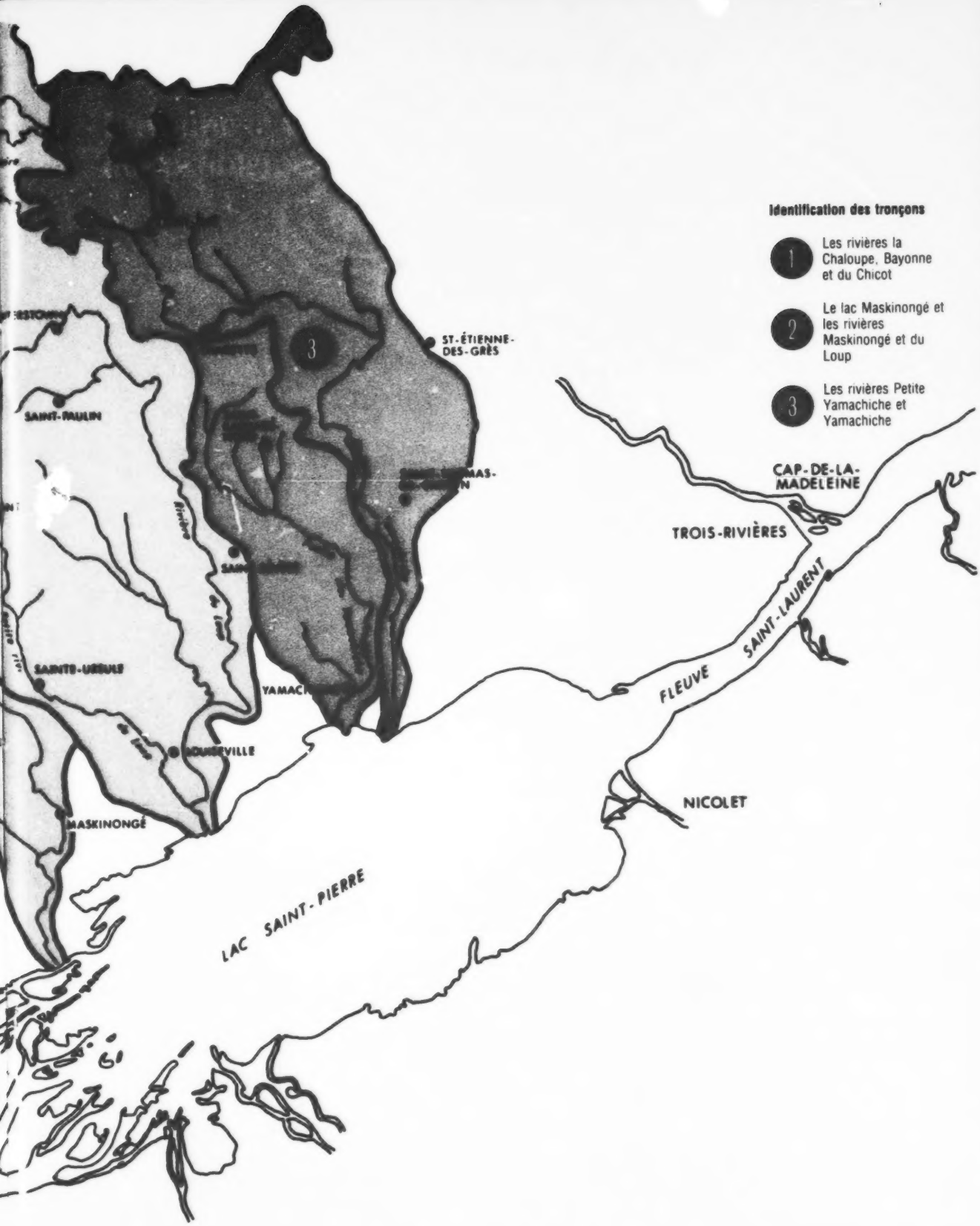
Les activités de nature urbaine, industrielle ou agricole contribuent le plus souvent à perturber sérieusement la qualité des eaux. Les détériorations qui en découlent diffèrent toutefois selon le secteur géographique; pour tenir compte de ces différences, nous examinerons séparément les trois groupes de rivières que compte cette région.

- **Premier groupe.** Les rivières la Chaloupe, Bayonne et du Chicot, les trois tributaires au nord-ouest du lac Saint-Pierre, sillonnent un territoire essentiellement agricole. La première reçoit une partie des eaux usées domestiques et industrielles de Berthierville, ainsi que les rejets de Saint-Thomas. La deuxième est la plus polluée de la région nord du lac Saint-Pierre; outre la dégradation attribuable aux activités intensives d'agriculture et d'élevage, elle reçoit notamment les eaux usées de Saint-Félix-de-Valois et de ses industries agro-alimentaires. La troisième, relativement moins détériorée, compte une seule municipalité le long de son cours: Saint-Cuthbert, flanquée de quatre abattoirs.

- **Deuxième groupe.** Le lac et la rivière Maskinongé, de même que la rivière du Loup, forment de vastes bassins où les sites de villégiature abondent. Situé en territoire forestier, le lac Maskinongé offre toute une panoplie d'usages récréatifs pour les villégiateurs et les touristes. Il alimente la rivière du même nom, qui coule à proximité de Saint-Édouard-de-Maskinongé en zone forestière et de Maskinongé en zone agricole. La rivière du Loup draine Saint-Alexis-des-Monts et Saint-Paulin en territoire montagneux, et Louiseville, plus industrielle, à l'embouchure.

- **Troisième groupe.** Les deux rivières au nord-est du lac Saint-Pierre, soit la Petite Yamachiche et la Yamachiche, drainent un secteur où les activités d'agriculture et d'élevage dominent. À l'embouchure de la première se trouve une agglomération importante, Yamachiche; la deuxième traverse la petite municipalité de Charette, établie en territoire montagneux.

Les rivières de la région nord du lac Saint-Pierre


Identification des tronçons
1 Les rivières la Chaloupe, Bayonne et du Chicot
2 Le lac Maskinongé et les rivières Maskinongé et du Loup
3 Les rivières Petite Yamachiche et Yamachiche
ST-ÉTIENNE-DES-GRÈS
SAINT-PAULIN
CAP-DE-LA-MADELEINE
TROIS-RIVIÈRES
FLEUVE SAINT-LAURENT
SAINTE-URSULE
BOUCHERVILLE
MASKINONGÉ
NICOLET
LAC SAINT-PIERRE

Les rivières la Chaloupe, Bayonne et du Chicot: des problèmes cruciaux

Les rivières la Chaloupe, Bayonne et du Chicot

EAU DE BONNE QUALITÉ

EAU DE QUALITÉ DOUTEUSE

EAU DE MAUVAISE QUALITÉ

EAU BRUTE DE MAUVAISE QUALITÉ

VIE AQUATIQUE MENACÉE

PROLIFÉRATION DE PLANTES AQUATIQUES

BAIGNADE INTERDITE

PLAGE

BAIGNADE

NAVIGATION DE PLAISANCE

MARINA

CANOTAGE

PÊCHE SPORTIVE

SAUVAGINE

MARAIS, MARÉCAGE

PRISE D'EAU POTABLE

PISTE CYCLABLE

RANDONNÉE PÉDESTRE

VILLÉGIATURE

CAMPING

AIRE D'OBSERVATION

ÉLEVAGE DE VOLAILLES

ÉLEVAGE DE PORCS

ÉLEVAGE DE BOVINS

AGRICULTURE

INDUSTRIES

DÉVERSEMENTS INDUSTRIELS

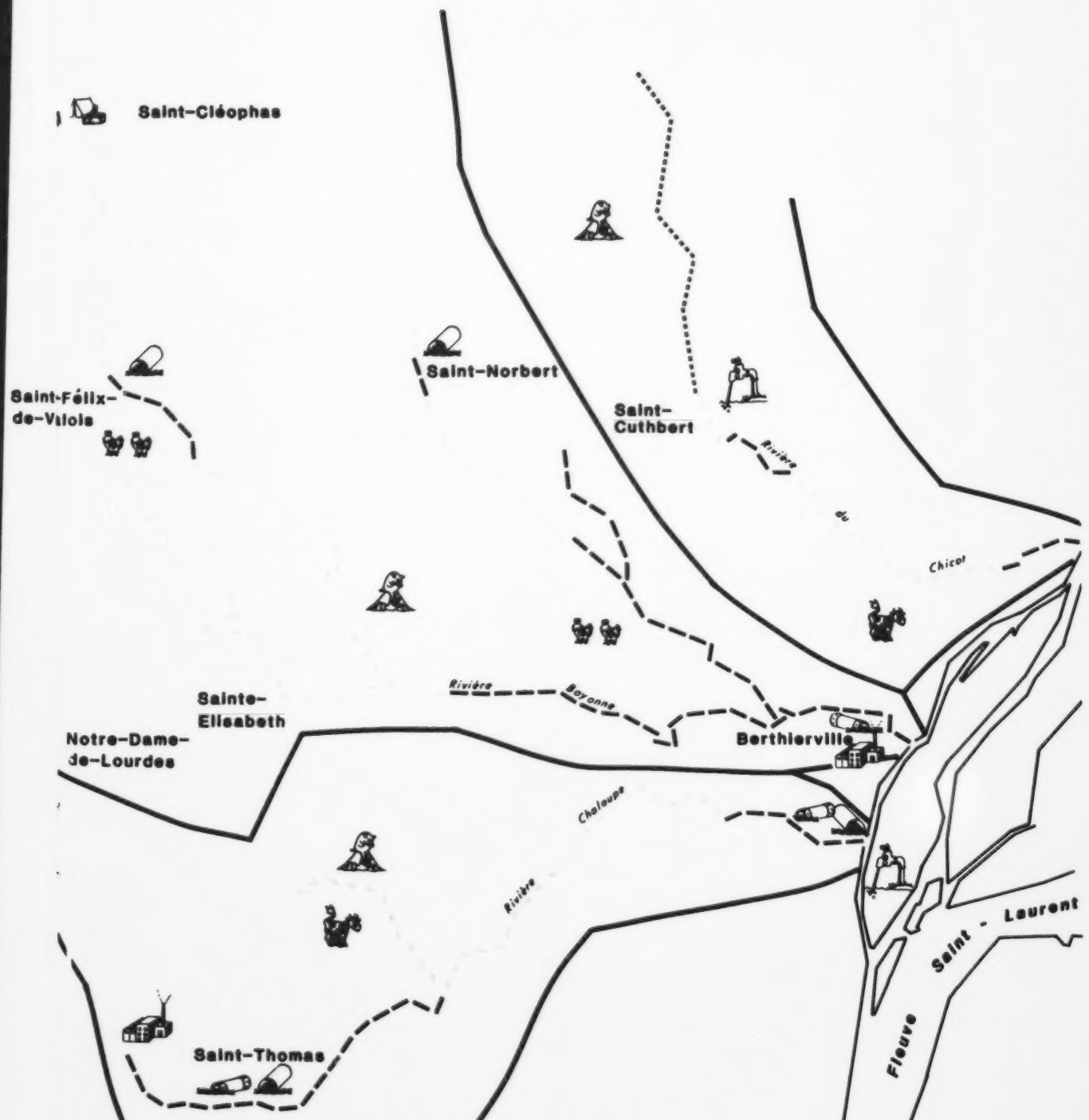
ÉMISSAIRE D'ÉGOUTS MUNICIPAUX

MINES

FOSSES SEPTIQUES DÉFECTUEUSES

DÉPOTOIR

USINE D'ÉPURATION


Saint-Cléophas
Saint-Norbert
Saint-Félix-de-Valois
Saint-Cuthbert
Rivière
du
Chicot
Rivière
Bayonne
Sainte-Elisabeth
Notre-Dame-de-Lourdes
Berthierville
Chaloupe
Rivière
Fleuve Saint - Laurent
Saint-Thomas

Les rivières la Chaloupe, Bayonne et du Chicot: des problèmes cruciaux

La **rivière la Chaloupe** draine un très petit bassin versant de 136 km² dont la superficie est à 70% agricole. Elle se jette dans le fleuve en amont du lac Saint-Pierre, à la hauteur de Berthierville. Elle compte un affluent d'importance: le ruisseau Saint-Thomas, qui prend naissance aux abords de la seule autre municipalité du bassin, Saint-Thomas.

La **rivière Bayonne**, qui se jette dans le lac Saint-Pierre en aval de Berthierville, draine pour sa part un bassin de 352 km², dont plus de la moitié est agricole. Elle prend sa source dans le plateau laurentien, au nord-ouest de Saint-Cléophas; elle s'engage dans les basses-terres du Saint-Laurent à la hauteur de Saint-Félix-de-Valois. Elle compte un tributaire important: la rivière Bonaventure, dont le parcours débute un peu au nord de Saint-Norbert.

La **rivière du Chicot** est quant à elle de dimensions assez modestes. Elle draine un bassin versant de 200 km², qui est à 45% agricole. Prenant elle aussi naissance dans le plateau laurentien, elle traverse dans les basses-terres la municipalité de Saint-Cuthbert pour aller se jeter dans le lac Saint-Pierre en aval de la Bayonne.

Des usages restreints

Les usages de la **rivière la Chaloupe** se résument surtout à la vie aquatique. On trouve en effet dans ce cours d'eau deux frayères en eau calme: l'une à l'embouchure, et l'autre à huit kilomètres plus en amont.

Le bassin de la **rivière Bayonne**, géographiquement plus important, supporte davantage d'usages. Dans le secteur du plateau laurentien, on pratique la baignade et la villégiature le long de ce cours d'eau. Par ailleurs, Saint-Félix-de-Valois jouit d'une certaine affluence touristique, surtout centrée sur le festival de la volaille qui s'y tient annuellement. À l'embouchure de la Bayonne se trouve un site de fraie pour poissons d'eau chaude, qui est actuellement menacé.

L'un des deux principaux usages connus de la **rivière du Chicot** est de constituer, dans sa portion supérieure, une prise d'eau potable pour les résidants de Saint-Cuthbert. En outre, on trouve à son embouchure une frayère en eau calme.

Une rivière acceptable sur trois

De ces trois cours d'eau, seule la rivière du Chicot peut être considérée comme étant relativement bien préservée.

La **rivière la Chaloupe** baigne un territoire où les sources de pollution, potentielles et réelles, sont multiples. Ainsi, on dénombre sur le cours principal de la rivière une vingtaine de fermes laitières, quelques porcheries, de vastes champs de tabac et de maïs; à l'embouchure, d'autre part, une partie des égouts de Berthierville y est déversée. L'inventaire industriel devra être entrepris, afin qu'on puisse compléter

Les détérioraions d'origine agricole sur la rivière la Chaloupe s'amplifieront au fur et à mesure que les productions de culture et d'élevage deviendront plus intensives.

le tableau des pollueurs qui confèrent à la rivière un degré de détérioration très prononcé. En effet, tous les types de pollution s'y trouvent: organique, toxique (fer), fertilisante (algues et plantes aquatiques), microbienne et esthétique. Le plus important de ses tributaires, le ruisseau Saint-Thomas, subit à sa tête un rejet turbide et blanchâtre en provenance de la Cimenterie Saint-Laurent, située à Joliette. Par la suite, le réseau d'égouts de la municipalité de Saint-Thomas (700 hab.) se déverse dans le ruisseau, dans une eau où la turbidité est déjà chronique à cause du drainage agricole.

La qualité de l'eau de la **rivière Bayonne** est quant à elle dans un état alarmant. En tête de bassin, on constate une légère contamination bactériologique attribuable à la municipalité de Saint-Cléophas-de-Brandon, dépourvue de réseau d'égouts. À la hauteur de Saint-Félix-de-Valois (500 hab.), où la Bayonne quitte le relief montagneux du plateau laurentien pour pénétrer lentement dans les basses-terres argileuses du Saint-Laurent, d'importants problèmes d'esthétique et de salubrité sont causés par le déversement du réseau d'égouts et les rejets des industries agro-alimentaires de la municipalité (une laiterie, deux abattoirs, une industrie de boissons). Les pratiques culturales, l'élevage de bovins laitiers, ainsi qu'une demi-douzaine de porcheries contribuent par la suite à détériorer la qualité de la rivière Bayonne jusqu'à son embouchure, de sorte que la turbidité, les bactéries coliformes, la matière organique et les substances nutritives sont loin de rencontrer les critères de plein usage. De plus, cette rivière est la plus déplorable pour ce qui est de la contamination de la chair des poissons par les métaux lourds: des inventaires récents indiquent par ailleurs que les mesures de BPC y sont élevées. La rivière Bonaventure, dans laquelle la petite municipalité de Saint-Norbert déverse ses eaux traitées, affiche un mode de détérioration semblable à celui de la Bayonne. Enfin, l'un des égouts de Berthierville provoque d'importants problèmes d'odeurs et de prolifération de plantes à l'embouchure.

La présence de rapides dans une rivière aussi polluée que la Bayonne se révèle un apport d'oxygène indispensable au maintien de la vie aquatique.

Cet état peu enviable fait que les résidants de Berthierville ont surnommé la Bayonne «rivière sucre à la crème», par suite de sa profonde couleur brunâtre à l'embouchure.

La **rivière du Chicot** ne reçoit pour ainsi dire pas d'eaux usées en provenance de réseaux municipaux, si ce n'est le rejet des puisards et fosses septiques des municipalités de Saint-Cuthbert (1 100 hab.) et Saint-Viateur (160 hab.). L'eau y est généralement moins détériorée que celle de ses deux voisines, et se rapproche de l'aspect des cours d'eau qui coulent en milieu agricole. La présence d'environ seize établissements d'élevage laitier et de quatre abattoirs explique en grande partie l'abondance de matières nutritives qu'on y constate.

À noter que d'importantes contraintes ont été imposées aux activités de baignade, de pêche et de villégiature en tête de bassin à l'été 1984, par suite de l'épandage du fumier d'une grosse porcherie dans les boisés adjacents.

Des eaux plus saines

Pour protéger les frayères et permettre à la **rivière la Chaloupe** de retrouver une qualité d'eau généralement acceptable, il faut prendre des mesures concrètes, qui consistent à établir et à réaliser un plan d'intervention agricole, à rendre les établissements d'élevage conformes à la réglementation en vigueur, à épurer les eaux usées domestiques de Saint-Thomas, à intercepter et traiter les eaux d'égout de Berthierville et à traiter les eaux usées industrielles (plus particulièrement celles de la Cimenterie Saint-Laurent, d'une fonderie à Saint-Thomas et d'un abattoir à Berthierville).

L'abreuvement du bétail, la production de poissons pour la pêche, l'aspect et la salubrité du cours d'eau en milieu urbanisé (Saint-Thomas et Berthierville) sont au nombre des usages qui seront directement améliorés par l'assainissement des eaux.

Dans le bassin de la **rivière Bayonne**, de toute évidence, les interventions s'imposent. Le Programme d'assainissement des eaux entreprend donc la dépollution de la Bayonne en complétant l'étude de la municipalité de Saint-Félix-de-Valois, où les détériorations attribuables au déversement d'eaux brutes d'un réseau d'égouts sont les plus percutantes. Les municipalités de Saint-Norbert et Berthierville sont intégrées à la programmation actuelle et déclenchent l'indispensable processus d'interventions en ce qui a trait aux établissements d'élevage et aux pratiques culturales.

L'élimination des détériorations esthétiques, la protection des secteurs de baignade (notamment celui qui se trouve directement en amont de Saint-Norbert), la diminution de la turbidité et des proliférations de plantes et algues ainsi que le retour à une qualité d'eau compatible avec les ressources biologiques du cours d'eau sont les objectifs visés par le Programme d'assainissement des eaux pour ce tributaire le plus pollué de la région nord du lac Saint-Pierre.

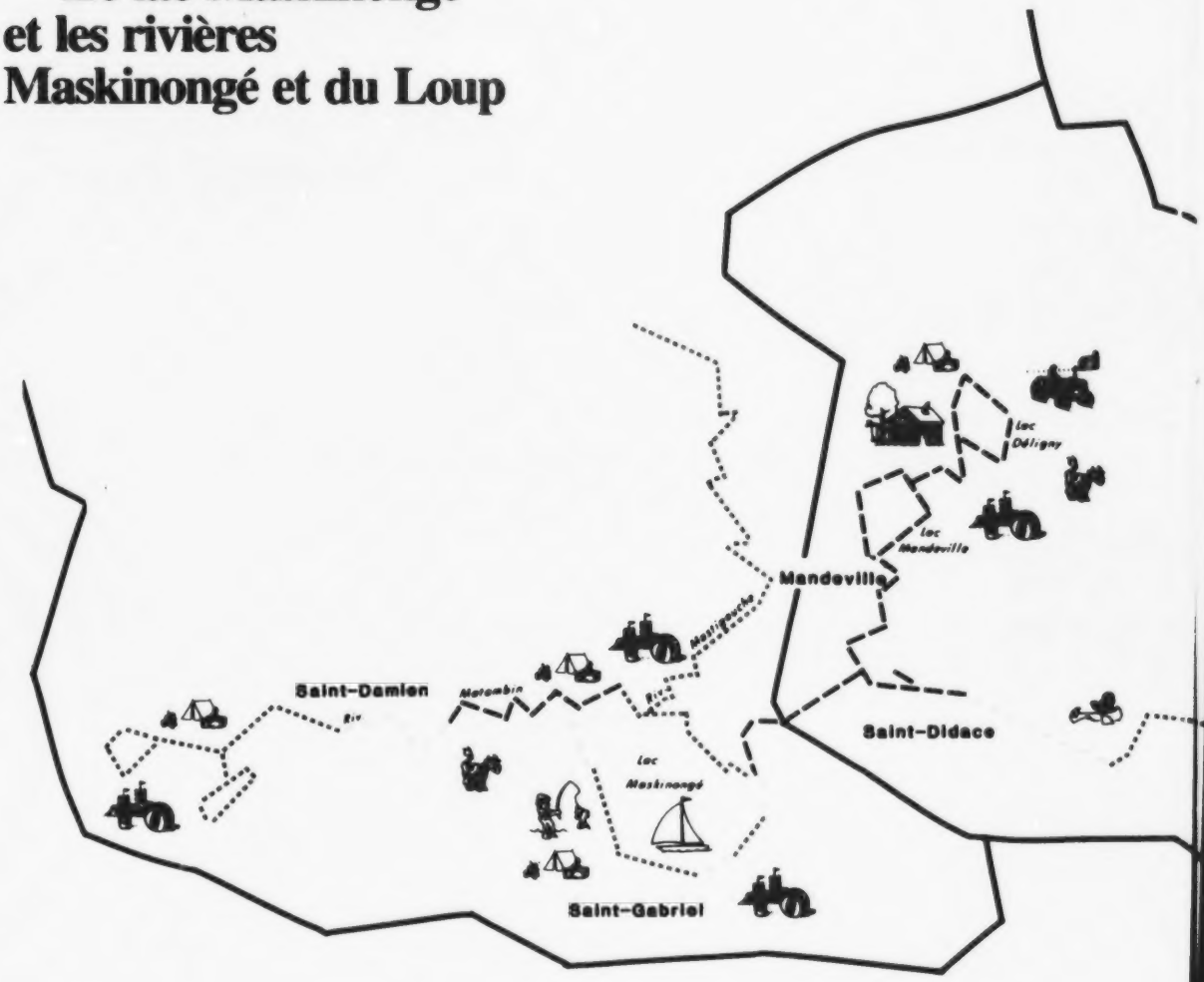
Pour ce qui est de la **rivière du Chicot**, il faudra, avant d'entreprendre une action concertée, attendre l'application dans le bassin d'un programme d'aide ou de subventions à l'intention des municipalités dépourvues de réseau de collecte des eaux usées. Récemment, la municipalité de Saint-Cuthbert a manifesté son intention d'adhérer à de tels programmes pour résoudre les problèmes d'odeurs et de salubrité qu'elle occasionne.

Outre l'amélioration de la qualité de l'eau d'alimentation des résidants de Saint-Cuthbert, les interventions d'assainissement auront pour effet de préserver la salubrité et l'esthétique de la rivière du Chicot sur l'ensemble de son parcours, et d'y protéger la vie aquatique.

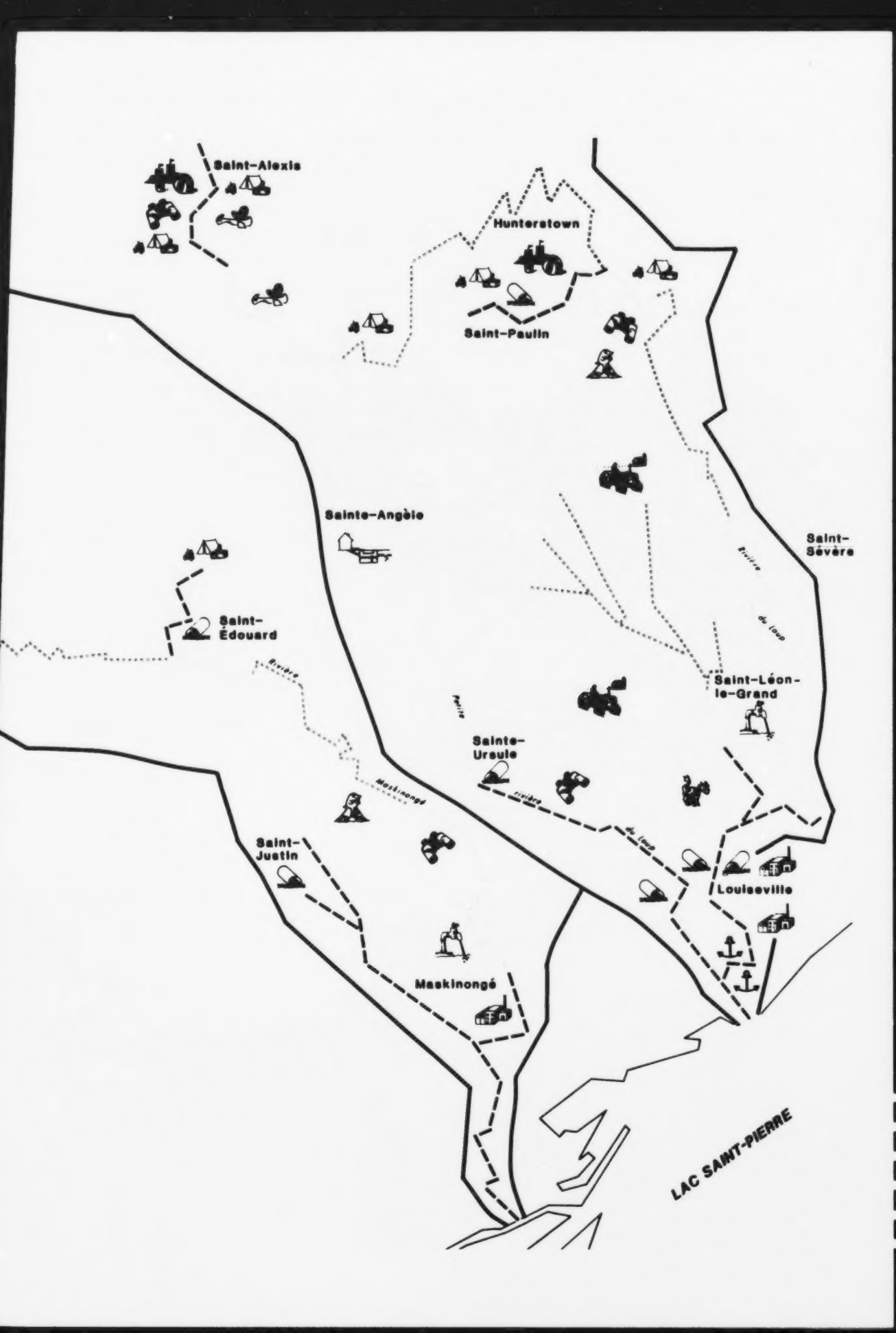
Dans la municipalité de Saint-Cuthbert, ce petit barrage confère à la rivière du Chicot un attrait panoramique.

Le lac Maskinonge et les rivieres Maskinonge et du Loup: une vocation recreative a preserver

Le lac Maskinongé et les rivières Maskinongé et du Loup



- EAU DE BONNE QUALITÉ
- EAU DE QUALITÉ DOUTEUSE
- EAU DE MAUVAISE QUALITÉ
- EAU BRUTE DE MAUVAISE QUALITÉ
- VIE AQUATIQUE MENACÉE
- PROLIFÉRATION DE PLANTES AQUATIQUES
- BAIGNADE INTERDITE
- PLAGE
- BAIGNADE
- NAVIGATION DE PLAISANCE
- MARINA
- CANOTAGE
- PÊCHE SPORTIVE
- SAUVAGINE
- MARAIS, MARÉCAGE
- PRISE D'EAU POTABLE
- PISTE CYCLABLE
- RANDONNÉE PÉDESTRE
- VILLÉGIATURE
- CAMPING
- AIRE D'OBSERVATION
- ÉLEVAGE DE VOLAILLES
- ÉLEVAGE DE PORCS
- ÉLEVAGE DE BOVINS
- AGRICULTURE
- INDUSTRIES
- DÉVERSEMENTS INDUSTRIELS
- ÉMISSAIRE D'ÉGOUTS MUNICIPAUX
- MINES
- FOSSES SEPTIQUES DÉFECTUEUSES
- DÉPOTOIR
- UE USINE D'ÉPURATION


Saint-Alexis
Hunterstown
Saint-Paulin
Sainte-Angèle
Saint-Sévère
Saint-Édouard
Saint-Léon-le-Grand
Sainte-Ursule
Saint-Justin
Louiseville
Maskinongé
LAC SAINT-PIERRE

Le lac Maskinongé et les rivières Maskinongé et du Loup: une vocation récréative à préserver

Le **lac Maskinongé**, situé dans le comté de Berthierville, possède une superficie de 10 km² et des rives en bonne partie sablonneuses. Il est alimenté par deux principaux tributaires: la rivière Mastigouche, qui draine une vaste région forestière, et la rivière Matambin, de moindre importance, qui draine le secteur agricole du lac. Important centre de récréation, le lac Maskinongé baigne la municipalité de Saint-Gabriel-de-Brandon.

Le bassin de la **rivière Maskinongé** a une superficie de 1 160 km² et est à 90% forestier. La première moitié de la rivière, qui débute à la décharge du lac Maskinongé, s'écoule en secteur forestier, dont le relief accidenté a donné naissance aux magnifiques chutes Sainte-Ursule. Sur l'un des tributaires de la Maskinongé dans ce secteur, on trouve deux importants lacs de villégiature: les lacs Déligny et Mandeville. La rivière coule à proximité de la municipalité de Saint-Édouard, puis s'engage dans les basses-terres du Saint-Laurent pour s'acheminer vers Maskinongé. Elle reçoit ensuite les eaux du ruisseau de l'Ormière avant de se jeter dans le lac Saint-Pierre.

Un peu plus à l'est, la **rivière du Loup**, avec son bassin versant de 1 640 km² dont moins de 10% est agricole, constitue certes l'un des plus beaux cours d'eau qui alimentent le lac Saint-Pierre. Prenant naissance loin dans le plateau laurentien, elle coule en direction de Saint-Alexis-des-Monts, où elle reçoit les eaux de la décharge du lac Saint-Alexis; elle s'achemine ensuite vers la région de Saint-Paulin, puis pénètre dans les basses-terres agricoles pour se diriger vers Louiseville et ses industries, avant de se jeter dans le lac Saint-Pierre. Tout près de l'embouchure, elle unit son cours à la **Petite rivière du Loup**, qui draine un bassin versant de dimensions restreintes, à 80% agricole, comptant deux petites municipalités: Sainte-Angèle et Sainte-Ursule.

De forts attraits

Sur l'ensemble de ce territoire, les loisirs revêtent une grande importance.

Dans le secteur du **lac Maskinongé**, on exploite de façon maximale toutes les activités récréatives liées à la ressource aquatique: natation (six plages publiques), pédalo, canot, utilisation d'embarcations motorisées, régates, ski nautique, voilier, vol à voile, hydravion, camping (cinq terrains), pêche à longueur d'année viennent s'ajouter à la présence d'une colonie de vacances, de quais privés et d'une jetée publique. On trouve par ailleurs huit frayères en bordure du lac: deux dans chacun des deux tributaires principaux, et quatre à l'embouchure.

Le lac Maskinongé est très propice aux activités récréatives: la baignade et la détente sur cette belle plage sablonneuse de la municipalité de Saint-Gabriel-de-Brandon en sont un exemple.

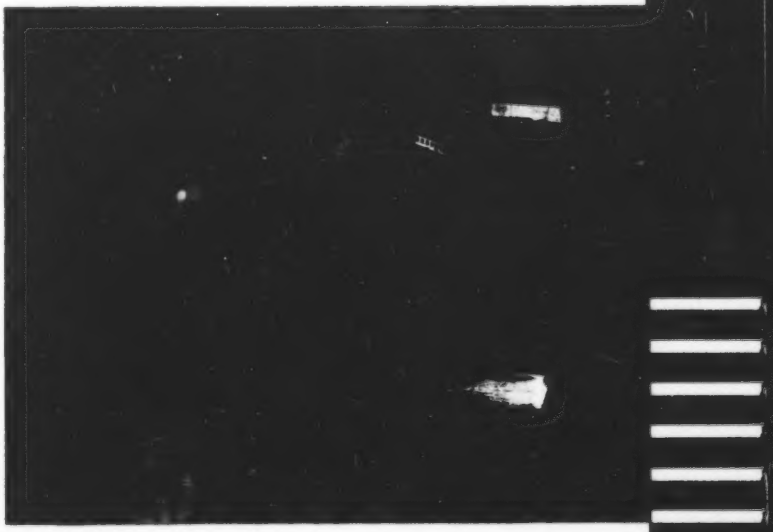
Avec son territoire largement forestier, le secteur de la **rivière Maskinongé** est lui aussi très propice à l'attraction touristique et à l'implantation de nombreuses infrastructures récréatives. Sur le tronçon de la rivière qui coule en territoire forestier, on trouve (d'amont en aval) une jetée et trois frayères près du lac Maskinongé, des chalets, un terrain de camping à Saint-Édouard-de-Maskinongé, six frayères en aval de ce village et une aire de pique-nique avec sentier aménagé aux chutes Sainte-Ursule. Ce secteur est de plus fréquenté par les adeptes du canot et du canoë-kayak.

Sur le tronçon situé en secteur agricole, la prise d'eau potable de Maskinongé, trois frayères et plusieurs chalets avec quais à l'embouchure viennent compléter l'inventaire des usages de la rivière Maskinongé; ajoutons qu'une frayère se trouve à la tête du ruisseau de l'Ormière. Il est à noter que l'abondance relative des frayères signalées est attribuable au fait que nous avons une connaissance biologique approfondie de ce cours d'eau; les autres tributaires de la région nord du lac Saint-Pierre, que nous connaissons moins bien, sont probablement aussi très utilisés pour la fraie.

La **rivière du Loup** est également un site privilégié d'activités récréatives. Sur le tronçon qui coule en région forestière, elle offre de nombreuses activités telles que la villégiature, la pêche, le camping (trois terrains), la baignade (deux plages), le canotage et le panorama (chutes à Magnan) avec aires de pique-nique. Cette région est, par ailleurs, le noyau de la pisciculture privée au Québec: trois des plus grosses installations de ce type y sont implantées.

Dans le secteur des basses-terres, on trouve la prise d'eau de Louiseville et une frayère en eau vive en amont de cette ville, ainsi que de nombreux quais et une jetée publique à l'embouchure. La migration des anguilles exploitées commercialement dans le lac Saint-Pierre représente un usage important à protéger dans la rivière du Loup.

Le site d'approvisionnement de l'eau brute de Louiseville est situé sur la rivière du Loup, au coeur d'un paysage agricole.



Sur la **Petite rivière du Loup**, signalons la présence du moulin historique J. Saint-Louis.

De nombreuses sources de pollution

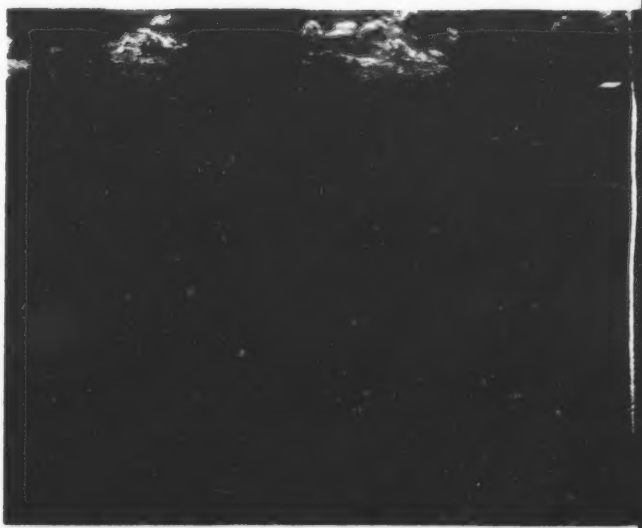
Dans la région du **lac Maskinongé**, le centre de population le plus important, Saint-Gabriel-de-Brandon (3 800 hab.), possède un réseau et une usine d'épuration; cependant, les municipalités de Saint-Gabriel (1 500 hab.), Saint-Charles-de-Mandeville (1 300 hab.) et Saint-Damien (1 000 hab.) n'ont pas de réseau d'égouts.

La qualité de l'eau est généralement bonne dans le lac Maskinongé, outre les problèmes de contamination bactériologique engendrés par le fait que certaines résidences isolées autour du lac ont des fosses septiques inadéquates. Il s'ensuit qu'une faible proportion des eaux riveraines utilisées pour la baignade sont épisodiquement impropres à cette activité. Par ailleurs, à l'embouchure de la rivière Matambin, les apports de matières en suspension et de matières nutritives dus à l'érosion des sols et au mauvais entreposage du fumier causent d'importants problèmes de turbidité, de coliformes fécaux et de prolifération de plantes sur les rives adjacentes au lac. Enfin, la décharge du lac Maskinongé, qui reçoit l'effluent partiellement traité de Saint-Gabriel-de-Brandon, demeure fort détériorée sur le plan de l'esthétique, de la prolifération de plantes et de la contamination bactériologique.

Sur le tronçon de la **rivière Maskinongé** situé en secteur forestier, la pollution est attribuable au déversement des égouts de Saint-Édouard-de-Maskinongé (455 hab.) et à un dépotoir qui détériore l'esthétique et la salubrité d'un petit tributaire. Par ailleurs, le peu d'agriculture et d'élevage que l'on pratique dans cette région est malheureusement concentré autour de deux lacs de villégiature, Déligny et Mandeville, qui dénotent des signes évidents de détérioration du littoral et de vieillissement des eaux.

Dans le secteur des basses-terres, l'agriculture envahit toute la plaine argileuse et, malgré de fréquents indices d'érosion des berges, la turbidité demeure légère en amont de Maskinongé. En aval de Maskinongé, le déversement d'un réseau d'égouts desservant 700 habitants, ainsi que les rejets d'une fromagerie et d'une sidérurgie, entraînent d'importants problèmes sur le plan de la matière organique, de la contamination bactériologique, des matières nutritives, du cuivre et du zinc. En aval de Maskinongé, la rivière unit son cours à celui du ruisseau de l'Ormière, qui draine un secteur très agricole et reçoit les eaux d'égout de Saint-Justin (500 hab.) et les rejets de ses industries (problèmes d'odeurs) et ce, directement en amont d'une frayère. À l'aval de Saint-Justin, environ 35 établissements d'élevage laitier ont été dénombrés le long du ruisseau et du cours inférieur de la Maskinongé.

Le ruisseau de l'Ormière, drainant un bassin très agricole, contribue à la détérioration de la rivière Maskinongé en aval de la ville du même nom.



En tête de parcours, la **rivière du Loup** est de qualité acceptable. Dans le secteur montagneux, les problèmes de pollution sont surtout concentrés à l'embouchure du lac Saint-Alexis, qui est envahi par les plantes aquatiques et subit une contamination bactériologique à cause des effluents bruts de Saint-Alexis-des-Monts.

Cependant, à Saint-Paulin, on se plaint des problèmes de salubrité, d'odeurs et de poissons morts que connaît un petit tributaire de la rivière du Loup, subissant l'effet des égouts municipaux et du drainage agricole; pour ce qui est de la rivière elle-même, à cette hauteur, il reste à vérifier dans quelle mesure la présence de quelques établissements d'élevage influe sur la qualité de ses eaux.

Dans le secteur des basses-terres, le drainage agricole et les déversements de purin affectent l'eau de façon épisodique. En amont de la prise d'eau potable de Louiseville, les assauts répétés de l'érosion des sols ont conféré une turbidité chronique aux eaux de la rivière.

À Louiseville même, les égouts domestiques (4 000 hab.) et les effluents industriels des établissements de textiles, de fromage, de papier noir et de placage ajoutent une charge telle de matière organique, de coliformes fécaux et de métaux que la qualité de l'eau à l'embouchure se caractérise par d'importants problèmes sur le plan des matières nutritives, de la contamination bactériologique, de la matière organique, des matières en suspension et des métaux tels le chrome, le zinc et le cuivre.

La **Petite rivière du Loup**, enfin, reçoit les rejets de Sainte-Ursule, charriant des déchets organiques visibles à l'oeil nu qui viennent s'ajouter à la pollution de sources diffuses (élevage et agriculture). Les égouts de Sainte-Angèle étant raccordés à une fosse septique commune, il reste à vérifier si le champ d'infiltration y est en bon état de fonctionnement. L'embouchure de ce cours d'eau n'échappe pas non plus à l'influence des égouts de Louiseville, qui en font une rivière fortement dégradée à tous les niveaux.

Des interventions nécessaires

Les dommages que subissent les eaux du **lac Maskinongé** appellent une action, et les interventions ont d'ailleurs déjà été amorcées. Sur le plan des eaux usées municipales, les mesures prises comprennent l'élimination des débordements, la réfection et l'amélioration de l'usine d'épuration de Saint-Gabriel-de-Brandon, ainsi que la relocalisation de l'effluent à l'aval des zones de chalets de l'embouchure. Dans le secteur agricole, on élaborera un plan d'action en vue d'améliorer les pratiques actuelles. Par ailleurs, la Direction régionale du ministère de l'Environnement continuera à vérifier les établissements d'élevage et à faire effectuer les correctifs requis.

De pair avec la mise en vigueur du règlement relatif aux fosses septiques pour résidences isolées, le Programme d'assainissement des eaux assurera la protection de l'activité de baignade autour du lac en améliorant la qualité bactériologique de ce dernier, permettra l'élimination des détériorations esthétiques à l'embouchure de la Matambin, entraînera l'amélioration d'environ six frayères connues et préservera les usages à l'embouchure du lac.

Des mesures de «renaturalisation» des berges sur environ la moitié du périmètre du lac s'avéreraient enfin utiles pour compléter la récupération du milieu.

Les interventions successives d'assainissement devraient améliorer sensiblement la qualité des eaux de la rivière Maskinongé à sa confluence avec le lac Saint-Pierre.

Afin de poursuivre dans le bassin de la **rivière Maskinongé** l'épuration des eaux, en voie d'être complétée à Saint-Gabriel-de-Brandon et actuellement à l'étude pour Saint-Édouard-de-Maskinongé et Saint-Justin, le Programme d'assainissement des eaux prévoit un plan d'intervention agricole, l'entreposage adéquat des fumiers solides et le traitement des eaux usées de Saint-Édouard-de-Maskinongé, Saint-Justin, Maskinongé et de leurs industries.

Les interventions d'assainissement auront des répercussions appréciables dans ce bassin. Ainsi, le fort degré d'eutrophisation des plages privées des lacs Déligny et Mandeville, attribuable aux fosses septiques et au drainage agricole, sera contrôlé par l'intervention agricole et le respect des règlements sur les établissements d'élevage et les fosses septiques. L'eau de l'embouchure du lac Maskinongé a déjà retrouvé une qualité permettant la baignade, à la suite de la relocalisation de l'émissaire. La navigation de plaisance pourra se pratiquer dans des eaux d'apparence et d'odeur plus agréables.

Dans les bassins de la **rivière du Loup** et de la **Petite rivière du Loup**, les problèmes locaux attribuables au déversement des eaux d'égout des petits villages, de même que l'importante pollution domestique et industrielle que l'on trouve à Louiseville, dictent l'urgence de la mise en oeuvre du Programme d'assainissement des eaux; d'ailleurs, des études pour le traitement des eaux usées des municipalités de Saint-Alexis-des-Monts, Saint-Paulin, Sainte-Angèle et Sainte-Ursule sont déjà en cours. Les interventions nécessaires à la récupération de la rivière du Loup devront viser les pollueurs tant municipaux qu'industriels et agricoles.

Les mesures d'assainissement permettront d'améliorer l'esthétique et la salubrité des cours d'eau aux endroits détériorés; le traitement des eaux usées, de concert avec l'intervention agricole, assurera la protection de la prise d'eau potable et la préservation de la vie aquatique. Par ailleurs, la qualité des eaux à l'aval de Saint-Alexis-des-Monts redeviendra compatible avec les activités de baignade et de canoë-kayak alors que la villégiature, la randonnée pédestre ou la navigation de plaisance seront plus agréables sur tout le cours de la rivière du Loup. Les sites panoramiques tels les chutes à Magnan ou le moulin historique J. Saint-Louis pourront, ainsi, être mieux mis en valeur.

La Petite Yamachiche et la Yamachiche: de graves détériorations

Les rivières Petite Yamachiche et Yamachiche

La Petite Yamachiche et la Yamachiche: de graves détériorations

D'une superficie restreinte de 90 km², le bassin versant de la **Petite Yamachiche** est à 60% agricole. On y trouve la ville de Yamachiche, ainsi que la municipalité, de moindre importance, de Saint-Barnabé. La présence d'industries se révèle déterminante sur la qualité de l'eau de cette rivière.

La **Yamachiche**, pour sa part, draine un bassin versant de 278 km² dont le territoire est à 80% forestier. Peu peuplée, cette région compte deux municipalités, Charette, où se trouvent notamment deux scieries, et Saint-Élie. Sur le cours inférieur de la rivière, l'activité économique est surtout axée sur l'agriculture et l'élevage.

Un potentiel intéressant

Dans la **Petite Yamachiche**, les usages connus sont peu nombreux: ils se résument à la pratique de la baignade dans la partie supérieure, et à la production d'anguilles pour la pêche commerciale dans le lac Saint-Pierre.

Coulant dans une région largement forestière, la **Yamachiche** offre des possibilités de pêche sur tout son cours. Sur sa partie supérieure, le potentiel de baignade est intéressant. Enfin, près de l'embouchure, un terrain de camping a été aménagé sur la frange littorale du lac Saint-Pierre. Cette région non encore pleinement exploitée est prometteuse sur le plan touristique.

Une forte pollution

L'action conjuguée des sources ponctuelles et diffuses de pollution confère aux eaux de la **Petite Yamachiche** un état de dégradation avancé.

La qualité de l'eau se détériore progressivement de l'amont vers l'aval sous l'influence des sources diffuses. En aval de Yamachiche, près de l'embouchure, on constate que la turbidité et les matières nutritives dues au drainage agricole ainsi que la contamination bactériologique causée par les égouts de l'agglomération municipale atteignent des valeurs très élevées. De même, les teneurs en azote ammoniacal, fer, zinc, cadmium, chrome et cuivre se révèlent contraignantes pour le maintien de la vie aquatique; elles sont, quant à elles, plutôt attribuables aux rejets industriels.

Les sources ponctuelles sont tout d'abord la population sans réseau d'égouts de Saint-Barnabé, avec sa petite métallurgie; le drainage agricole et la mauvaise gestion des fumiers d'élevage, confirmée par des plaintes sur le déversement de purin; et, à l'embouchure, la ville de Yamachiche, avec ses industries et ses 1 135 habitants. En particulier, la présence d'une fabrique de clous, en cette dernière ville, constitue à cause de ses déversements de rouille et d'acides, la plus importante source polluante de cette rivière.

Le problème le plus percutant de la Petite Yamachiche provient de l'usine de clous Duchesne et Fils dont les rejets empruntent un fossé pour se déverser dans la rivière.

L'eau de la **Yamachiche**, en tête de bassin, est généralement de bonne qualité. À la hauteur de Saint-Élie, aucun problème important n'a encore été décelé. Cependant, la rivière reçoit les eaux usées de la municipalité de Charette, comptant 70 habitants raccordés au réseau. Cette population, en dépit de sa petite taille, a des effets locaux importants sur le plan de la salubrité, de l'esthétique, des odeurs et de la prolifération de plantes, puisqu'en amont du village, l'eau est limpide et attrayante pour la baignade.

À l'embouchure de la rivière, la qualité de l'eau est influencée par les pratiques culturales, l'élevage laitier et les déversements de purin de porc. La pollution engendrée par ces sources se traduit par des teneurs élevées en matières en suspension, en matières nutritives, en micro-organismes et en zinc. L'eau dans le tronçon terminal de la Yamachiche est donc très dégradée.

Une action immédiate

Dans le bassin de la **Petite rivière Yamachiche**, il est urgent d'entamer une intervention puisque, outre l'insalubrité et les caractéristiques inesthétiques que l'on retrouve le long du cours d'eau, les déversements d'eaux usées industrielles non traitées sont inacceptables si l'on veut protéger la ressource aquatique et sensibiliser aux préoccupations environnementales les secteurs d'activité sociaux et économiques de la région. À cet effet, l'étude d'avant-projet pour la municipalité de Yamachiche est débutée.

Il va de soi que le respect du règlement sur les fosses septiques individuelles doit être appliqué par les municipalités dans les cas où la population n'est pas desservie par un réseau d'égouts. De plus, l'intervention agricole visera tant le respect du règlement sur l'élevage que l'amélioration des pratiques culturales.

La baignade dans la section amont, la pêche sur tout le cours de la Petite Yamachiche, la salubrité dans les localités et la récupération de l'aspect esthétique sont au nombre des bénéfices environnementaux à tirer d'une telle action.

Sur le cours inférieur de la **Yamachiche**, la nature surtout agricole des causes de dégradation dicte une intervention dans les domaines de l'épandage du fumier et des pratiques culturales. L'assainissement de ce tronçon de la rivière aura pour effet d'améliorer la vie aquatique, favorisant l'augmentation du nombre de poissons tout autant que de leur qualité, et rehaussant ainsi l'attrait de ce secteur sur le plan des activités récréatives.

Quant à la tête du bassin, l'épuration des eaux usées de Charette et de ses petites industries suffirait à régler l'important problème de salubrité et d'esthétique qui y sévit.

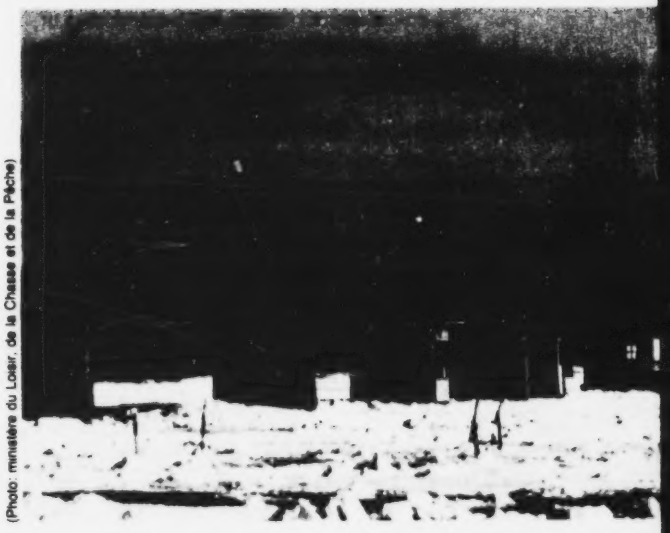
L'entreposage déficient des fumiers et la dégradation physique des rives altèrent de façon significative la qualité de l'eau.

Des rivières à protéger

Les rivières de la région nord du lac Saint-Pierre servent à une foule d'usages. Dans le plateau laurentien, elles offrent toute une panoplie d'utilisations récréatives. Notamment, les rivières Maskinongé et du Loup se distinguent par leur importance: prenant leur source dans le plateau, elles comportent de nombreux plans d'eau en milieu forestier. Les activités récréatives de plein air très nombreuses (pêche, canotage, onze terrains de camping, quatre colonies de vacances, dix plages publiques) se concentrent autour de deux pôles d'attraction principaux: Saint-Gabriel-de-Brandon et Saint-Alexis-des-Monts. Le contrefort des Laurentides, à la limite des basses-terres du Saint-Laurent, fournit des sites panoramiques exceptionnels, tels que les chutes à Magnan et les chutes Sainte-Ursule, avant que les cours d'eau ne deviennent plus lents et sinueux. Les usages sur la partie terminale des rivières Maskinongé et du Loup incluent la navigation et la villégiature.

Outre les activités récréatives, les rivières de la rive nord du lac Saint-Pierre servent de source d'eau potable à plusieurs municipalités: Saint-Cuthbert (1 100 hab.), Saint-Antoine-de-Rivière-du-Loup (3 800 hab.), Louiseville (4 000 hab.), Saint-Léon-le-Grand (60 hab.), Saint-Barthélémi (65 hab.), Sainte-Ursule (125 hab.) et Maskinongé (800 hab.).

Par ailleurs, elles garantissent le recrutement des populations de poissons du lac Saint-Pierre en fournissant de nombreux sites de fraie, d'alevinage, et même de croissance dans le cas de l'anguille. On retrouve notamment de multiples frayères pour les poissons d'eau chaude dans la grande majorité des tributaires de la région nord du lac. L'exploitation commerciale et sportive des poissons est une activité d'importance dans la région. L'écoulement des rivières dans les secteurs domiciliaires et l'abreuvement du bétail viennent compléter les usages que l'on fait de l'eau dans cette région du lac.



(Photo: ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche)

À l'embouchure de la Maskinongé, la pêche sous la glace demeure une activité récréative fort populaire.

Des eaux détériorées

Ces multiples usages de l'eau ne sont pas sans entraîner des détériorations. Dans cette région, deux facteurs principaux perturbent la qualité des eaux: les agglomérations humaines et l'utilisation du sol.

En milieu forestier, la majorité des usages récréatifs se révèlent sensibles au déversement d'eaux usées municipales, et même individuelles. Les multiples rejets de ce type engendrent des détériorations locales sur le plan esthétique et olfactif; la possibilité de baignade est souvent compromise plusieurs kilomètres en aval des déversements.

Dans les basses-terres du Saint-Laurent, les activités agricoles accentuent l'érosion des terres argileuses et ajoutent pesticides et fertilisants aux matières en suspension ainsi déversées dans les rivières, tout en entraînant des dégradations esthétiques importantes; dans certains tronçons qui coulent en milieu agricole, l'eau a souvent une apparence très turbide.

À ces sources de pollution viennent s'ajouter la charge de substances toxiques en provenance des industries de teinture et de métaux, principalement localisées à Louiseville et Yamachiche, et la charge organique attribuable aux industries agro-alimentaires qu'on retrouve à Berthierville, Maskinongé, Saint-Cuthbert et Saint-Félix-de-Valois. Le rejet de toxiques par certaines industries a déjà fait l'objet de plaintes de la part de certains organismes, tels que l'Association des pêcheurs d'anguille du Québec.

Il résulte de ces détériorations que toutes les rivières de la région nord du lac Saint-Pierre sont turbides à leur embouchure et véhiculent une forte charge organique et bactériologique d'origine humaine et animale. Par ailleurs, quelques mesures élevées de mercure, zinc, cadmium, cuivre et plomb ont été recensées dans les poissons des rivières Bayonne, Maskinongé et du Loup.

Un effort collectif

Les résidants urbains et ruraux, tout autant que les industriels et les agriculteurs, auront leur part d'efforts à faire dans cette grande entreprise qu'est la restauration de l'équilibre entre l'offre et la demande d'eau dans les bassins de la rive nord du lac Saint-Pierre.

Dans le secteur du plateau laurentien, les eaux sanitaires traitées de la plupart des municipalités devront être désinfectées afin de permettre la baignade, et déphosphorées pour limiter la croissance excessive de plantes aquatiques. L'enlèvement du phosphore est d'ailleurs exigé de tous les pollueurs des rivières étudiées, car on a décelé des signes de surfertilisation chronique à l'embouchure de celles-ci.

De plus, sur le plan industriel, l'enlèvement maximal des toxiques rejetés par les industries de teintures et de métaux, localisées principalement à Louiseville et Yamachiche, et la diminution de la charge organique en provenance des industries agro-alimentaires situées à Berthierville, Maskinongé, Saint-Cuthbert et Saint-Félix-de-Valois, sont indispensables pour la préservation de la vie aquatique.

En ce qui concerne les pratiques agricoles, un plan d'intervention devra être établi afin de réduire les pertes de sol dans les terres les plus sensibles à l'érosion. Ce plan pourra comporter un programme de sensibilisation des agronomes et agriculteurs aux problèmes occasionnés par les pertes de sol, ainsi que l'identification des mesures de prévention de l'érosion.

L'apparence très turbide de l'eau à l'embouchure de toutes ces rivières qui drainent les basses-terres du Saint-Laurent suffit à illustrer la pertinence d'une telle intervention en vue d'améliorer l'aspect esthétique des cours d'eau s'écoulant en milieu urbain et en zones de villégiature.

Le contrôle de la charge de matières nutritives et des micro-organismes en provenance des établissements d'élevage est tout aussi important pour compléter l'assainissement des eaux. Les Directions régionales du ministère de l'Environnement du Québec sont mandatées pour effectuer l'inventaire des établissements d'élevage et vérifier leur conformité à la réglementation en vigueur. L'intervention de la part de l'éleveur consiste à installer des infrastructures d'entreposage suffisantes et à effectuer un épandage adéquat des fumiers.

Enfin, mentionnons le respect du règlement sur les modes d'évacuation des eaux usées individuelles, qui est vérifié par les inspecteurs municipaux. Cette intervention

est particulièrement importante à la tête des rivières du Chicot, Yamachiche, Petite Yamachiche et Bayonne, et autour des lacs Matambin, Corbeau, Saint-Alexis, Déligny, Mandeville et Maskinongé.

D'autres mesures concernant la restauration des plans d'eau ou le nettoyage des rives sont nécessaires au lac Mandeville et le long de cours d'eau tels que les rivières du Loup, Bayonne et Yamachiche, mais il reste à en établir les modalités d'application.

De nombreux bénéfices

Ces efforts de dépollution auront pour résultat de rendre plus attrayantes les eaux des rivières de la région nord du lac Saint-Pierre, tout en garantissant pour longtemps encore les nombreux usages actuels et potentiels.

Les chutes à Magnan, à Saint-Paulin.

• **La valeur panoramique**. Les problèmes d'odeurs de purin dans un site aussi superbe que les chutes à Magnan, par exemple, ou encore la profonde couleur brunâtre de la rivière Bayonne, seront atténués par l'intervention sur le plan agricole. Il faut toutefois prévoir qu'en aval du contrefort des Laurentides pour les petits tributaires, de même qu'à l'embouchure des deux gros tributaires, une turbidité épisodique pourra persister à la suite des pluies d'intensité moyenne ou forte, et lors des crues printanières.

• **Les sports de contact direct avec le plan d'eau**. De fait, aux nombreuses plages publiques et privées du lac Maskinongé, et plus particulièrement à la plage municipale de Saint-Gabriel-de-Brandon, la qualité bactériologique accuse déjà une amélioration par suite de l'action entamée, c'est-à-dire l'interception des eaux usées municipales et le respect du règlement sur les fosses septiques. Malgré ces mesures, au Camping Baie des Campeurs, la plage était impropre à la baignade en 1984, ce qui démontre à quel point ce lieu de récréation peut être vulnérable aux déversements résiduels.

Le fort degré d'eutrophisation des plages privées des lacs Déligny et Mandeville sera contrôlé suite à l'intervention des agriculteurs et des villégiateurs.

Les secteurs de baignade potentielle du plateau laurentien, en aval des municipalités de Saint-Alexis-des-Monts et de Charette, ainsi qu'entre l'embouchure du lac Maskinongé et Saint-Édouard-de-Maskinongé, retrouveront une qualité compatible avec cet usage après traitement des eaux usées municipales. Le secteur de baignade directement en amont de Saint-Norbert nécessitera pour sa part un contrôle des sources de pollution diffuses.

Les activités de canoë-kayak pourront se pratiquer de manière plus sûre dans les sections forestières des rivières Maskinongé et du Loup, les sportifs n'ayant pas à redouter d'entrer en contact direct avec l'eau, lors du dessalage, par exemple.

- **Les sports sans contact direct**. Les activités de navigation de plaisance dans les cours d'eau d'importance tels que les rivières du Loup et Maskinongé, ainsi qu'à l'embouchure des autres tributaires influencés par le niveau d'eau du lac Saint-Pierre, pourront s'effectuer dans des eaux d'apparence et d'odeur plus agréables.

La pêche sportive sera plus sécuritaire par suite du retour à un niveau de salubrité acceptable et à une moindre contamination de la surface externe des poissons par des agents pathogènes.

- **La santé publique**. La qualité de l'eau brute des prises d'eau desservant environ 10 000 personnes sera quant à elle améliorée par une diminution de la quantité d'agents pathogènes d'origine humaine ou animale et une réduction des substances azotées susceptibles de former des complexes avec le chlore, dont les produits secondaires sont reconnus cancérigènes.

- **La vie aquatique**. On améliorera en outre l'exploitation commerciale et sportive des poissons du lac Saint-Pierre en assurant une protection adéquate des sites de fraie et d'alevinage des poissons d'eau chaude tels le meunier, le doré et l'esturgeon, de même qu'en améliorant le taux de survie des anguilles en période de migration.

De plus, en ce qui concerne le déversement de certains métaux et produits organiques persistants dans l'environnement et pouvant affecter la chair des poissons, le traitement des eaux usées industrielles réduira les risques de contraintes à la consommation humaine.

- **L'économie**. Un programme d'assainissement des eaux engendre également des bénéfices monétaires. À court terme, il stimule l'économie régionale, lors de la période de construction. À moyen et à long terme, cependant, il rend possible une augmentation de la valeur des résidences, des chalets et des terres en bordure des cours d'eau, la création de nouveaux usages récréatifs, l'épanouissement du potentiel touristique, le traitement de l'eau potable à des coûts moindres et, enfin, la consolidation de la pêche commerciale.